

TECNOLOGO EN ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE

FICHA ESTUDIANTEL: 2627038

FABIO ALBERTO AVENDAÑO LEYTON

**CODIFICACIÓN DE MÓDULOS DEL SOFTWARE SEGÚN REQUERIMIENTOS DEL
PROYECTO**

PROYECTO APRENDIZAJE SENA

INSTRUCTOR:

DONALDO ANDRES BELTRAN PRIETO

SENA CENTRO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA INDUSTRIA REGIONAL QUINDÍO

Introducción:

El proyecto desarrollado consiste en un sistema de gestión de clientes implementado en Java con una interfaz gráfica de usuario utilizando el framework Swing. Este sistema se conecta a una base de datos MySQL para realizar operaciones de registro, modificación, búsqueda y eliminación de clientes. La interfaz permite al usuario interactuar de manera intuitiva con la base de datos, facilitando la administración eficiente de la información relacionada con los clientes.

Objetivos:

Conexión a la Base de Datos: Establecer una conexión segura entre la aplicación y una base de datos MySQL. Utilizar la conexión para ejecutar consultas SQL que manipulen la información de los clientes.

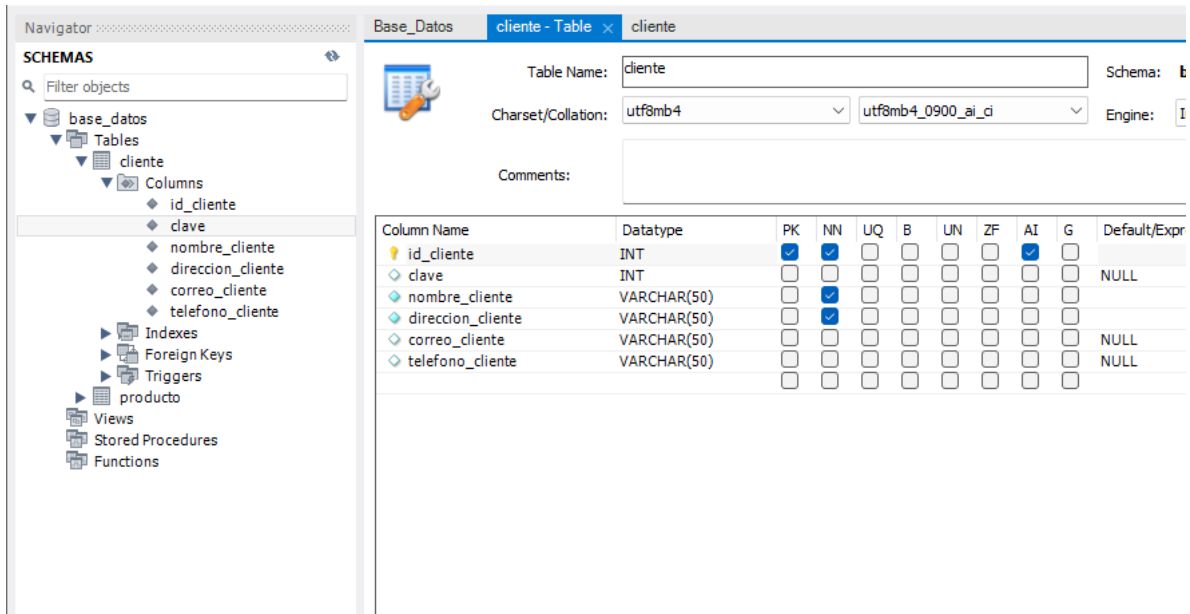
Operaciones Básicas: Permitir al usuario realizar las operaciones básicas de registro, modificación, búsqueda y eliminación de clientes.

Manejo de Errores: Implementar un manejo robusto de errores para garantizar la estabilidad y confiabilidad de la aplicación, proporcionando mensajes claros al usuario en caso de problemas de conexión o ejecución de consultas.

Repositorio GIT

https://github.com/fabioleyton/Base_Datos.git

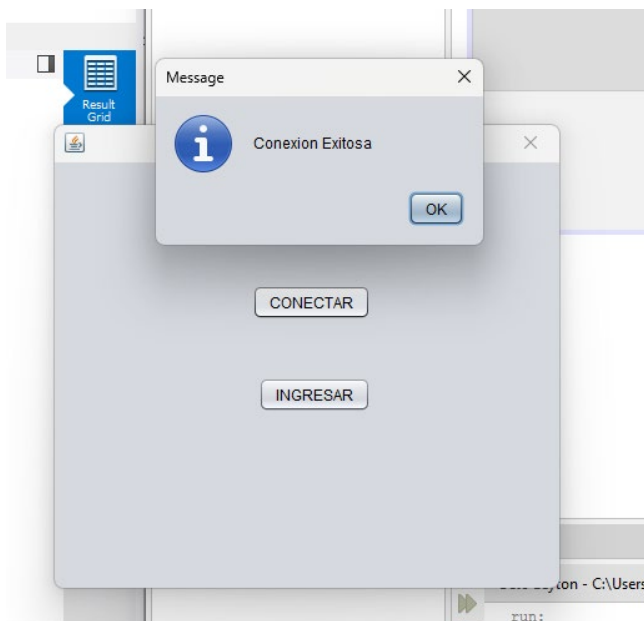
Cree una base de datos en mysql workbench llamada Base_Datos con 2 tablas llamadas cliente y producto



En apache netbeans cree una primera ventana donde muestra la conexión a la base de datos creada anteriormente.

A continuación, muestra un mensaje que dice conexión exitosa

En la parte de abajo se muestra un botón ingresar donde accedemos a la tabla de registro



```

public class Principal extends javax.swing.JFrame {

    // Establecer la URL, usuario y contraseña de la base de datos

    public static final String URL = "jdbc:mysql://localhost:3306/Base_Datos";
    public static final String USERNAME = "root";
    public static final String PASSWORD = "fabio0824";

    private Registro registro;

    /**
     * Creates new form Principal
     */
    public Principal() {
        initComponents();
        setSize(420, 380);
        setLocation(1200, 400);
        registro = new Registro();
    }

    private void btnConectarActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {

        try {

            Connection con = null;
            con = getConnection();

            PreparedStatement ps;
            ResultSet res;

            ps = con.prepareStatement("SELECT * FROM cliente");
            res = ps.executeQuery();

            if (res.next()) {
                JOptionPane.showMessageDialog(null, res.getString("nombre_cliente") + " " + res.getString("direccio
            ) else {
                JOptionPane.showMessageDialog(null, "No existen datos");
            }
            con.close();
        } catch (Exception e) {
            System.out.println();
        }
    }

    // TODO add your handling code here:

```

Este es el código que utilice para acceder a la ventana registro

```

private void btnIngresarActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
    // TODO add your handling code here:
    registro.setVisible(true);
    this.dispose(); // Cierra la ventana actual

```

A continuación, muestro la ventana de registro donde se puede observar los campos de:

Clave: donde se ingresa la clave que nos servirá también para buscar

Nombre: donde se ingresa el nombre de usuario

Dirección: donde se ingresa la dirección de residencia

Correo: donde se ingresa el correo o email

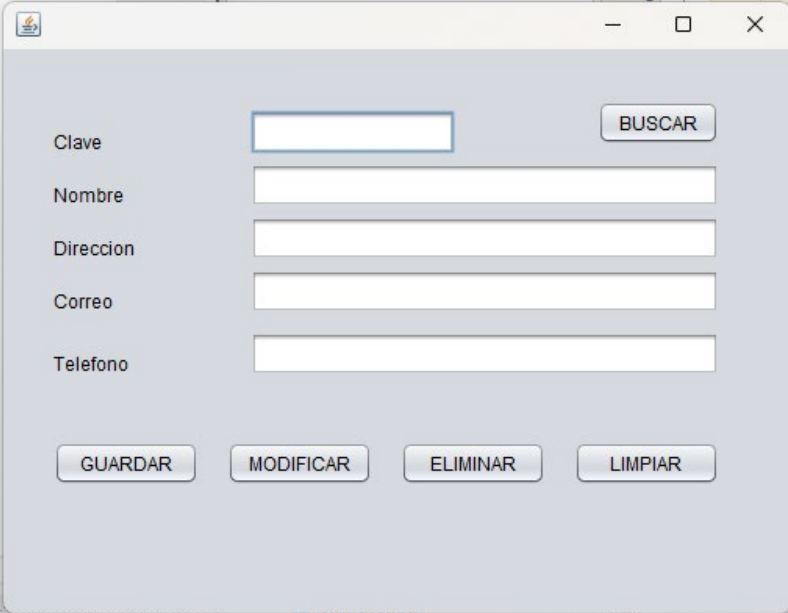
Teléfono: donde se ingresa el número de teléfono o celular del usuario

Botón GUARDAR: con este botón se guarda la información ingresada a la base de datos

Botón MODIFICAR: con este botón se modifica la información ya registrada en la base de datos

Botón ELIMINAR: con este botón se elimina el usuario y toda su información registrada en la base de datos

Botón LIMPIAR: este botón limpia la pantalla de registro y borra datos en ventana de registro.



The image shows a screenshot of a registration window. The window has a title bar with standard minimize, maximize, and close buttons. Inside the window, there are five input fields arranged vertically, each with a label to its left: 'Clave', 'Nombre', 'Dirección', 'Correo', and 'Telefono'. To the right of the 'Clave' field is a button labeled 'BUSCAR'. Below the input fields, there are four buttons arranged horizontally: 'GUARDAR', 'MODIFICAR', 'ELIMINAR', and 'LIMPIAR'. The window is overlaid on a background that appears to be a code editor or a web page with some text and a light blue header.

Acá podemos observar que la conexión es exitosa

The image displays two screenshots of a web application interface, demonstrating a successful database connection and a data search form.

Top Screenshot: The application shows a "Result Grid" with a table containing client data. A "Message" dialog box is displayed, indicating "Conexion Exitosa" (Successful Connection). The search form on the right is empty, with the "Clave" (Key) field set to "3".

id_cliente	clave	nombre_cliente	direccion_cliente	correo_cliente	telefono_cliente
1	1	fabio	san mateo	NULL	NULL
3	2	paola	soacha	paola@correo	3214733495
4	3	tomas	cartagena	tomas@correo	123
NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL

Bottom Screenshot: The application shows the same "Result Grid" table. The search form on the right is now populated with the data for the client with key "3":

Clave	Nombre	Direccion	Correo	Telefono
3	tomas	cartagena	tomas@correo	123

Conclusiones:

El desarrollo de este proyecto ha permitido la creación de una aplicación funcional que simplifica la gestión de clientes mediante una interfaz gráfica intuitiva. La conexión a una base de datos MySQL brinda un almacenamiento eficiente y seguro de la información. Además, la implementación de un manejo adecuado de errores contribuye a la estabilidad y confiabilidad de la aplicación, mejorando la experiencia del usuario.

El proyecto ha logrado satisfacer los objetivos planteados, proporcionando una herramienta útil para la administración de información de clientes de manera eficiente.